

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
средняя школа № 16 г. Павлово

«Рассмотрено»

Руководитель ШМО

Касаткина С.М. Касаткина/

Протокол № 1

31 августа 2017 г.

«Согласовано»

Заместитель директора

МБОУ СШ №16 г. Павлово

Крючкова /Н.И. Крючкова/

31 августа 2017 г.

«Утверждено»

Приказ №238 по МБОУ

СШ №16 г. Павлово

от 01 сентября 2017 г.

Рабочая программа
учебного предмета «Геометрия»
для 8 класса

Программу составили:
Захарова Т.Н.
Батурина Ж.Н.
Федюнина Н.Г.

г. Павлово 2017 г.

Пояснительная записка

Рабочая программа составлена на основе программы «Программы общеобразовательных учреждений. Геометрия. 7 – 9 классы. – М.:Просвещение, 2010». Программа обеспечена учебно-методическим комплектом «Геометрия. 7-9 классы.», авт. Л.С.Атанасян, В.Ф.Бутузов, С.Б. Кадомцев и др.

Основные цели:

- овладение системой математических знаний и умений, необходимых в практической деятельности, продолжения образования;
- приобретение опыта планирования и осуществления алгоритмической деятельности;
- освоение навыков и умений проведения доказательств, обоснования выбора решений;
- приобретение умений ясного и точного изложения мыслей;
- развить пространственные представления и умения, помочь освоить основные факты и методы планиметрии;
- научить пользоваться геометрическим языком для описания предметов.

Задачи обучения:

- изучить наиболее важные виды четырехугольников – параллелограмм, прямоугольник, ромб, квадрат, трапецию;
- дать представление о фигурах, обладающих осевой и центральной симметрией;
- расширить и углубить представления учащихся об измерении и вычислении площадей;
- доказать одну из главных теорем геометрии – теорему Пифагора;
- ввести понятие подобных треугольников, рассмотреть признаки подобия треугольников и их применение;
- расширить сведения об окружности;
- познакомить обучающихся с четырьмя замечательными точками треугольника.

Календарно-тематическое планирование составлено из расчёта 2 часа в неделю и составляет 68 часов за год, в том числе 5 часов, отведённых на проведение контрольных работ.

Основная форма организации образовательного процесса – классно-урочная система.

Виды и формы контроля: устный и письменный индивидуальный опросы, письменная контрольная работа, тестирование.

Требования к уровню подготовки обучающихся

В ходе преподавания геометрии в 8 классе, работая над формированием у обучающихся перечисленных в программе знаний и умений следует обращать внимание на то, чтобы они овладевали умениями общеучебного характера, разнообразными способами деятельности, приобретали опыт:

планирования и осуществления алгоритмической деятельности, выполнения заданных и конструирования новых алгоритмов;

решения разнообразных классов задач из различных разделов курса, в том числе задач, требующих поиска пути и способов решения;

исследовательской деятельности, развития идей, проведения экспериментов, обобщения, постановки и формулирования новых задач;

ясного, точного, грамотного изложения своих мыслей в устной и письменной речи, использования различных языков математики (словесного, символического, графического), свободного перехода с одного языка на другой для иллюстрации, интерпретации, аргументации и доказательства;

проведения доказательных рассуждений, аргументации, выдвижения гипотез и их обоснования;

поиска, систематизации, анализа и классификации информации, использования разнообразных информационных источников, включая учебную и справочную литературу, современные информационные технологии.

В результате изучения геометрии 8 класса обучающиеся должны знать/понимать

- существо понятия математического доказательства; примеры доказательств;
- существо понятия алгоритма; примеры алгоритмов;
- как используются математические формулы, уравнения и неравенства; примеры их применения для решения математических и практических задач;

- как математически определенные функции могут описывать реальные зависимости; приводить примеры такого описания;

- как потребности практики привели математическую науку к необходимости расширения понятия числа;

- вероятностный характер многих закономерностей окружающего мира; примеры статистических закономерностей и выводов;

- каким образом геометрия возникла из практических задач землемерия; примеры геометрических объектов и утверждений о них, важных для практики;

- смысл идеализации, позволяющей решать задачи реальной действительности математическими методами, примеры ошибок, возникающих при идеализации;

уметь

- пользоваться языком геометрии для описания предметов окружающего мира;

- распознавать геометрические фигуры, различать их взаимное расположение;

- изображать геометрические фигуры; выполнять чертежи по условию задач; осуществлять преобразования фигур;

- распознавать на чертежах, моделях и в окружающей обстановке основные пространственные тела, изображать их;

- в простейших случаях строить сечения и развертки пространственных тел;

- проводить операции над векторами, вычислять длину и координаты вектора, угол между векторами;

- вычислять значения геометрических величин (длин, углов, площадей, объемов), в том числе: для углов от 0 до 180° определять значения тригонометрических функций по заданным значениям углов; находить значения тригонометрических функций по значению одной из них, находить стороны, углы и площади треугольников, длины ломаных, дуг окружности, площадей основных геометрических фигур и фигур, составленных из них;

- решать геометрические задачи, опираясь на изученные свойства фигур и отношений между ними, применяя дополнительные построения, алгебраический и тригонометрический аппарат, идеи симметрии;

- проводить доказательные рассуждения при решении задач, используя известные теоремы, обнаруживая возможности для их использования;

- решать простейшие планиметрические задачи в пространстве;

- использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- описания реальных ситуаций на языке геометрии;

- расчетов, включающих простейшие тригонометрические формулы;

- решения геометрических задач с использованием тригонометрии

- решения практических задач, связанных с нахождением геометрических величин (используя при необходимости справочники и технические средства);

- построений геометрическими инструментами (линейка, угольник, циркуль, транспортир).

Содержание программы учебного предмета

Четырехугольники

Многоугольник, четырехугольник.

Параллелограмм, его свойства и признаки.

Трапеция.

Прямоугольник, ромб, квадрат, их свойства.

Осевая и центральная симметрии.

Площадь

Понятие площади многоугольника.

Площади прямоугольника, параллелограмма, треугольника, трапеции.

Подобные треугольники

Подобные треугольники.

Признаки подобия треугольников.

Применение подобия к доказательству теорем и решению задач.

Синус, косинус и тангенс острого угла прямоугольного треугольника.

Окружность

Взаимное расположение прямой и окружности.

Касательная к окружности, её свойство и признак.

Центральные и вписанные углы.

Четыре замечательные точки треугольника.

Вписанная и описанная окружности.

Формы и средства контроля

Количество контрольных работ составляет 5, что определено инструктивно-методическими документами о преподавании учебного материала.

Виды и формы контроля: устный и письменный индивидуальный опросы, письменная контрольная работа, тестирование, итоговая контрольная работа.

Перечень учебно-методических средств обучения

Атанасян Л. С., Бутузов В. Ф., Кадомцев С. Б., Позняк Э. Г., Юдина И. И. Геометрия 7-9. – М.: Просвещение, 2009.

Буланова Л. М., Дудницын Ю. П. Проверочные задания по математике для учащихся 5-8 и 10 классов. – М.: Просвещение, 2009.

Зив Б. Г., Мейлер В. М. Дидактические материалы по геометрии за 8 класс. – М.: Просвещение, 2008.

Иченская М. А. Самостоятельные и контрольные работы к учебнику Л. С. Атанасяна 7-9 классы. – Волгоград: Учитель, 2010.

5. Программы общеобразовательных учреждений. Геометрия. 7 – 9 классы. – М.: Просвещение, 2010.

6. Компьютер, проектор, экран.

Календарно-тематическое планирование по геометрии в 8 а классе

Учитель: Захарова Т.Н.

№ урока	Тема урока	Кол-во часов	Плановые сроки	Примечания
	Глава 5. Четырехугольники.	14		
1-2	Многоугольники.	2	1,5.09	
3-8	Параллелограмм и трапеция.	6	8,12,15,19,22,26.09	
9-12	Прямоугольник, ромб, квадрат.	4	29.09; 3,6,10.10	
13	Решение задач по теме «Четырехугольники»	1	13.10	
14	Контрольная работа №1 «Четырехугольники»	1	17.10	
	Глава 6. Площадь	14		
15-16	Работа над ошибками. Площадь многоугольника.	2	20,24.10	
17-22	Площадь параллелограмма, треугольника и трапеции.	6	27,31.10; 10,14,17,21.11	
23-25	Теорема Пифагора.	3	24,28.11; 1.12	
26-27	Решение задач по теме «Площадь»	2	5,8.12	
28	Контрольная работа №2 «Площадь»	1	12.12	
	Глава 7. Подобные треугольники.	19		
29-30	Работа над ошибками. Определение подобных треугольников.	2	15,19.12	
31-35	Признаки подобия треугольников.	5	22,26,29.12; 12,16.01	
36	Контрольная работа №3 «Подобные треугольники»	1	19.01	
37-43	Работа над ошибками. Применение подобия к доказательству теорем и решению задач.	7	23,26,30.01; 2,6,9,13.02	
44-46	Соотношения между сторонами и углами прямоугольного треугольника.	3	16,20,27.02	
47	Контрольная работа №4 «Подобные треугольники»	1	2.03	
	Глава 8. Окружность.	17		
48-50	Работа над ошибками. Касательная к окружности.	3	6,13,16.03	
51-54	Центральные и вписанные углы.	4	20,23.03; 3,6.04	
55-57	Четыре замечательные точки треугольника.	3	10,13,17.04	
58-61	Вписанная и описанная окружности.	4	20,24,27.04; 4.05	
62-63	Решение задач по теме «Окружность»	2	8,11.05	
64	Контрольная работа №5 «Окружность»	1	15.05	
	Повторение.	3		
65	Работа над ошибками. Повторение по теме «Площадь»	1	18.05	
66	Повторение по теме «Подобные треугольники»	1	22.05	
67	Повторение по теме «Окружность»	1	25.05	
	Итого	67		

Календарно-тематическое планирование по геометрии в 8 б классе

Учитель: Батурина Ж.Н.

№ урока	Тема урока	Кол-во часов	Плановые сроки	Примечания
	Глава 5. Четырехугольники.	14		
1-2	Многоугольники.	2	5,7.09	
3-8	Параллелограмм и трапеция.	6	12,14,19,21,26,28.09	
9-12	Прямоугольник, ромб, квадрат.	4	3,5,10,12.10	
13	Решение задач по теме «Четырехугольники»	1	17.10	
14	Контрольная работа №1 «Четырехугольники»	1	19.10	
	Глава 6. Площадь	14		
15-16	Работа над ошибками. Площадь многоугольника.	2	24,26.10	
17-22	Площадь параллелограмма, треугольника и трапеции.	6	31.10; 9,14,16,21,23.11	
23-25	Теорема Пифагора.	3	28,30.11; 5.12	
26-27	Решение задач по теме «Площадь»	2	7,12.12	
28	Контрольная работа №2 «Площадь»	1	14.12	
	Глава 7. Подобные треугольники.	19		
29-30	Работа над ошибками. Определение подобных треугольников.	2	19,21.12	
31-35	Признаки подобия треугольников.	5	26,28.12; 11,16,18.01	
36	Контрольная работа №3 «Подобные треугольники»	1	23.01	
37-43	Работа над ошибками. Применение подобия к доказательству теорем и решению задач.	7	25,30.01; 1,6,8,13,15.02	
44-46	Соотношения между сторонами и углами прямоугольного треугольника.	3	20,22,27.02	
47	Контрольная работа №4 «Подобные треугольники»	1	1.03	
	Глава 8. Окружность.	17		
48-50	Работа над ошибками. Касательная к окружности.	3	6,13,15.03	
51-54	Центральные и вписанные углы.	4	20,22.03; 3,5.04	
55-57	Четыре замечательные точки треугольника.	3	10,12,17.04	
58-61	Вписанная и описанная окружности.	4	19,24,26.04; 3.05	
62-63	Решение задач по теме «Окружность»	2	8,10.05	
64	Контрольная работа №5 «Окружность»	1	15.05	
	Повторение.	3		
65	Работа над ошибками. Повторение по теме «Площадь»	1	17.05	
66	Повторение по теме «Подобные треугольники»	1	22.05	
67	Повторение по теме «Окружность»	1	24.05	
	Итого	67		

Календарно-тематическое планирование по геометрии в 8 в классе

Учитель: Федюнина Н.Г.

№ урока	Тема урока	Кол-во часов	Плановые сроки	Примечания
	Глава 5. Четырехугольники.	14		
1-2	Многоугольники.	2	1,5.09	
3-8	Параллелограмм и трапеция.	6	8,12,15,19,22,26.09	
9-12	Прямоугольник, ромб, квадрат.	4	29.09; 3,6,10.10	
13	Решение задач по теме «Четырехугольники»	1	13.10	
14	Контрольная работа №1 «Четырехугольники»	1	17.10	
	Глава 6. Площадь	14		
15-16	Работа над ошибками. Площадь многоугольника.	2	20,24.10	
17-22	Площадь параллелограмма, треугольника и трапеции.	6	27,31.10; 10,14,17,21.11	
23-25	Теорема Пифагора.	3	24,28.11; 1.12	
26-27	Решение задач по теме «Площадь»	2	5,8.12	
28	Контрольная работа №2 «Площадь»	1	12.12	
	Глава 7. Подобные треугольники.	19		
29-30	Работа над ошибками. Определение подобных треугольников.	2	15,19.12	
31-35	Признаки подобия треугольников.	5	22,26,29.12; 12,16.01	
36	Контрольная работа №3 «Подобные треугольники»	1	19.01	
37-43	Работа над ошибками. Применение подобия к доказательству теорем и решению задач.	7	23,26,30.01; 2,6,9,13.02	
44-46	Соотношения между сторонами и углами прямоугольного треугольника.	3	16,20,27.02	
47	Контрольная работа №4 «Подобные треугольники»	1	2.03	
	Глава 8. Окружность.	17		
48-50	Работа над ошибками. Касательная к окружности.	3	6,13,16.03	
51-54	Центральные и вписанные углы.	4	20,23.03; 3,6.04	
55-57	Четыре замечательные точки треугольника.	3	10,13,17.04	
58-61	Вписанная и описанная окружности.	4	20,24,27.04; 4.05	
62-63	Решение задач по теме «Окружность»	2	8,11.05	
64	Контрольная работа №5 «Окружность»	1	15.05	
	Повторение.	3		
65	Работа над ошибками. Повторение по теме «Площадь»	1	18.05	
66	Повторение по теме «Подобные треугольники»	1	22.05	
67	Повторение по теме «Окружность»	1	25.05	
	Итого	67		

Прошнуровано, пронумеровано и
скреплено печатью 7 (семь) листов
Директор МБОУ СШ №16
г. Павлово

С. В. Спреков

«04» 2004 г.

СШ №16

г. Павлово

